平成８年広審第５７号
漁船第三十三宝来丸機関損傷事件　〔簡易〕

言渡年月日　平成９年２月２６日
審　判　庁　広島地方海難審判庁（笹岡政英）
理　事　官　安部雅生

受　審　人　Ａ
職　　　名　船長
海 技 免 状　一級小型船舶操縦士免状

損　　　害
ピストン、シリンダライナ及び過給機軸受が焼損

原　　　因
主機（潤滑油系）管理不十分

裁 決 主 文
　本件機関損傷は、主機の潤滑油性状管理が不十分で、過給機軸受の潤滑及びピストンの冷却がいずれも阻害されたことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

適　　　条
海難審判法第４条第２項、同法第５条第１項第３号

裁決理由の要旨
（事実）
船 種 船 名　漁船第三十三宝来丸
総 ト ン 数　１９トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　　力　５５８キロワット

事件発生の年月日時刻及び場所
平成７年３月９日午前０時３０分
日本海西部

　第三十三宝来丸は、平成４年１月に進水した中型まき網漁業に従事するＦＲＰ製漁獲物運搬船で、主機としてＢ社製造６Ｎ１６０－ＥＮ型定格回転数毎分１，４００の間接冷却式過給機付４サイクル６シ

リンダ・ディーゼル機関及び逆転減速機を備え、動力取出軸にクラッチを介してベルトで駆動する容量３０キロボルトアンペアの三相交流発電機２台、甲板機械用油圧ポンプ及び操舵機用油圧ポンプを配置し、操舵室に主機の潤滑油圧力低下及び冷却清水温度上昇の各警報装置を装備しており、同室で主機を遠隔操縦することができるようになっていた。

主機の潤滑油管系は、容量約２００リットルのクランク室底部油だめから歯車式潤滑油ポンプで吸引した同油が、２００メッシュの金網複式潤滑油こし器（以下「金網式潤滑油こし器」という。）及び同油冷却器を経て同油主管に至り、各主軸受、ピストン冷却ノズル及び過給機に分岐し、主軸受からクランクピン軸受及びピストンピン軸受に流入して各部を潤滑あるいは冷却して油だめに戻り循環していたが、過給機には濾紙式潤滑油こし器（以下「過給機こし器」という。）を備え、金網式潤滑油こし器の出入口圧力差が１．５キログラム毎平方センチメートルで警報ランプが点灯し、２．０キログラム毎平方センチメートルでバイパス弁が開放するようになっていた。

受審人Ａは、本船進水時から船長として乗り組み、運航に従事しながら機関の運転管理にも当たり、年間約３，０００時間主機を回転数毎分１，４００で運転し、当初主機の潤滑油を１箇月、３箇月、６箇月ごとに新替えし、２ないし３箇月ごとに金網式潤滑油こし器を掃除しながら１箇月に約１８リットル補給していたが、取扱説明書では約４００時間ごとに同油を新替えするように同油性状管理要領が示されていたのに、その後運転に格別支障がないので同油性状管理要領に従うことなく約３，０００時間ごとに同油を新替えするようになり、シリンダライナが摩耗するに従って潤滑油中に混入する燃焼生成物の量が増加して多量のスラッジが同油管系中に析出しはじめ、金網式潤滑油こし器の出入口の圧力差が１．５キログラム毎平方センチメートルに達して赤ランプが点灯していた警報装置もいつしか作動しなくなっていた。

同７年初めごろには、潤滑油の汚れは更に進み、金網式潤滑油こし器が目詰まりしてバイパス弁が開く前に金網が破れ、スラッジが同油管系を循環して各部に付着したが、なかでもピストン冷却ノズルへの付着が多く冷却油量が徐々に減少していた。

こうして本船は、Ａ受審人ほか１人が乗り組み同年３月８日午後５時島根県浦郷港を発し、日帰り操業の目的で隠岐諸島島前西方沖合の漁場に向かい、同７時ごろ漁場に達して僚船とともに操業を開始し、主機を回転数毎分約１，０００として航走中、翌９日午前０時３０分三度埼灯台から真方位２６９度５海里ばかりの地点において、ピストン冷却ノズル及び過給機こし器が目詰まり状態となり、ピストンの冷却が阻害されて過熱膨張し、過給機軸受の潤滑が阻害され、そのためピストン及びシリンダライナ並びに過給機軸受が焼損し異音を発した。

当時、天候は晴で風力１の北西風が吹き、海上は穏やかであった。

Ａ受審人は、急いで主機の運転を停止し、点検した結果運転継続不能と分かり、船団長に事態を報告した。そこで本船は、僚船にえい航されて境港に到着し、損傷部は同地で修理された。

（原因）

本件機関損傷は、主機の潤滑油性状管理が不十分で、汚損劣化した同油で金網複式潤滑油こし器の金網が破れ同油が同油管系を循環するうち、過給機の濾紙式潤滑油こし器及びピストン冷却ノズルがスラッジで閉塞し、過給機軸受の潤滑及びピストンの冷却がいずれも阻害されたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

　受審人Ａが、運航に従事しながら主機の運転管理にもあたる場合、潤滑油の汚損劣化に起因する運転障害を生じさせないよう、取扱説明書記載の潤滑油性状管理要領に従って少なくとも約４００時間ごとに同油を取り替えるべき注意義務があったのに、これを怠り、格別運転に支障がないから問題はないと思い、少なくとも約４００時間ごとに同油を取り替えなかったことは職務上の過失である。